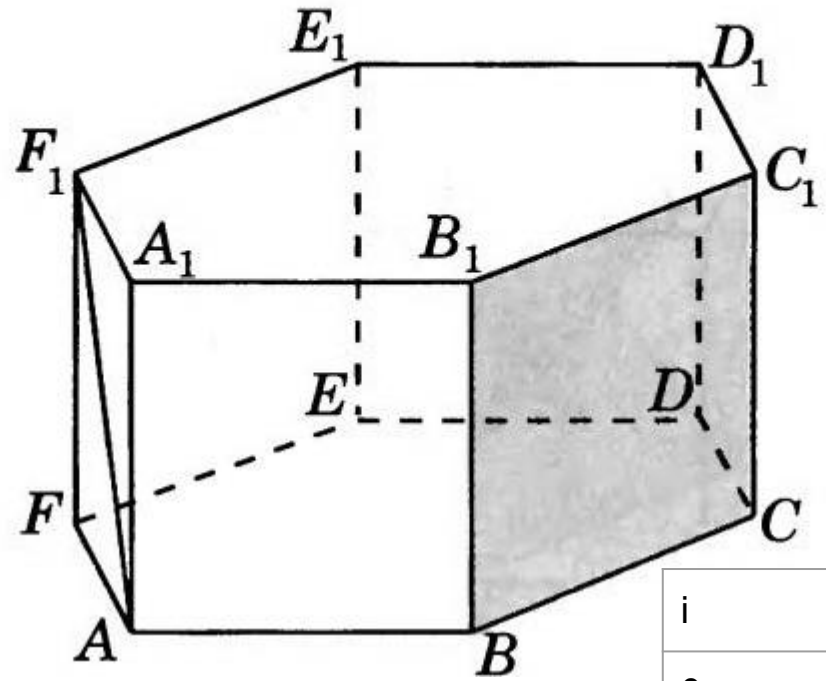


В правильной шестиугольной призме  $A...F_1$ , все ребра которой равны 1, найдите синус угла между прямой  $AF_1$  и плоскостью  $BCC_1$ .



- $A(\sqrt{3}; 0; 0)$
- $F_1(\sqrt{3}/2; -1/2; 1)$
- $B(\sqrt{3}; 1; 0)$
- $B_1(\sqrt{3}; 1; 1)$
- $C(\sqrt{3}/2; 3/2; 0)$
- $F_1A\{\sqrt{3}/2; 1/2; -1\}$
- $BB_1\{0; 0; 1\}$
- $BC\{-\sqrt{3}/2; 1/2; 0\}$

i	j	k
0	0	1
$-\sqrt{3}/2$	$1/2$	0

$= -1/2 i - \sqrt{3}/2 j$

$n\{-1/2; -\sqrt{3}/2; 0\}$   
 $F_1A\{\sqrt{3}/2; 1/2; -1\}$

$\sin(n; F_1A) = (-2\sqrt{3}/4) / \sqrt{2} = 2\sqrt{3}/4 / \sqrt{2} = 2\sqrt{3}/4\sqrt{2} = \sqrt{3}/2\sqrt{2} = \sqrt{6}/4$